

早稲田大学大学院 創造理工学研究科

博士論文概要

論文題目

木造密集市街地における
住環境整備プログラムに関する研究

RESIDENTIAL ENVIRONMENT IMPROVEMENT PROGRAM
IN THE DENSELY BUILT-UP AREA WITH WOODEN STRUCTURES

申請者

| | |
|----------|------|
| 朴 | 鍾玄 |
| Jonghyun | PARK |

建築学専攻 都市設計・計画研究

2012年12月

日本の既成市街地、特に東京・大阪などの大都市圏は、老朽化した木造建築が広範に集積した地域、いわゆる木造密集市街地が形成されており、大震災を想定したときの防災上の課題など、極めて大きな問題を抱えている。特に東京では都心を取り囲む広範な地域が、大震災の時に大きな被害が生ずるだけでなく、日常時の火災の危険性や高齢化に伴う地域の生活環境の悪化など、様々な問題を抱えている。

このような状況に対応して、現在、木造密集市街地の整備の都市計画上の課題は、以下の3つに整理できる。第1に、阪神・淡路大震災が発生して以来、国及び自治体にとっても木造密集市街地整備は常に喫緊の課題となり、新たな木造密集市街地関連制度が整備され、地域課題に対して総合的な対策による住環境の改善のための、総合的かつ持続的なプログラムの必要性、第2に、木造密集市街地の諸課題に対処するため、公的事業と私的な個別建替えも含めて多様な整備手法を組み立てて、段階的に住環境の改善を進めるのが重要となり、これまで蓄積されてきた木造密集市街地整備の取り組みに関して、住環境整備の方法論上の再評価、第3に、地域に密着したまちづくり活動が具体的な事業や計画等の実行に結び付けるため、GIS、延焼シミュレーション、建替えシミュレーション等のツールを活用した木造密集市街地のまちづくりを支える支援システムの開発、である。

本研究は、木造密集市街地において住環境整備がどのように実績を積み上げてきたかを、「過去に遡ってプログラム」として分析する方法を確立し、今後の住環境整備を持続的・戦略的に進めるための基礎とすることを目的とする。すなわち、上記の課題に対応して、これまで木造密集市街地の整備や住民参加のまちづくりにおいて、成果を上げてきた東京都内の事例の詳細な分析を通し、各種事業・規制誘導制度と地区内の民間による自力での個別建替えなど、一連の整備実績の、時間的・空間的な組み立てを、地区固有の「住環境整備プログラム」とし、その実態を明らかにすることを目的とする。

本論文は、序章、5つの章及び終章で構成される。

序章「研究の目的と方法」では、研究の背景、目的、方法などの研究全体に関する概要および用語の定義について述べた。

第1章「既往研究の総括と研究の位置付け」では、建築・都市分野における木造密集市街地に関わる既往研究を「実態」、「整備」、「まちづくり」、「支援」の4つのキーワードに大別し、その趨勢の分析により、本研究の位置付けを明らかにした。

第2章「木造密集市街地関連事業法制度と東京都区部の木造住宅密集地域整備事業の現況」では、昭和初期から現在までを4つの時期、すなわち、1) 住環境整備の始まり(1927年)、2) 改良事業中心の時代(1960～1977年)、

3) 改善型住環境整備の展開(1978~1994年)、4) 木造密集市街地の総合的対策(1995年以降)、に大別し、住環境整備の変遷と特性を整理した。また、東京都区部の木造住宅密集地域整備事業の85地区を対象とし、その概要と事業実績を分析し、そのうち事業開始15年以上の34地区を対象に、空間整備の展開と事業組み合わせにより、4つの事業タイプ(集中整備型、跡地利用・拠点形成型、基盤整備・建替型、総合型)に類型化し、その特性を明らかにした。

第3章「木造密集市街地整備における各種事業・自力建替えの進行実態」では、第2章の85地区の中で、1) 事業開始から15年以上経過し、既に各種の事業成果を挙げている、2) 住民主体のまちづくり協議会が持続的に活動している、3) 計画と事業の展開にあたって固有の特徴が見られる、等の条件により、5つの研究対象地区(墨田区京島2・3丁目地区、世田谷区太子堂2・3丁目地区、杉並区蚕糸試験場跡地周辺地区、足立区関原1丁目地区、新宿区若葉・須賀町地区)を選定し、独自の建物・都市空間の変容実態に関する調査データをGISデータとして整理し、詳細な分析を加えた。まず、初期のまちづくり計画とその後の変更や地区計画の策定等の主要内容を分析し、以下を明らかにした。第1に、まちづくり計画の目標を実現・担保する方法として5地区の中4地区で地区計画を決定し、まちづくり計画の主要内容を具体的な基準として明示していること、第2に、初期に計画されたまちづくり計画を適宜、事業の進捗状況や地区環境の変化に応じて更新していること、第3に、まちづくり計画において6m以上の道路を、地区内の骨格道路として指定されていること、である。

その後、地区のまちづくり計画に基づき、分析軸として「時期」と「エリア」を設定し、それらの分析視点をもち、各種事業実績と自力建替えの進行実態について、分析を行った。その結果、各地区において進められた事業手法と進捗状況から、住環境整備事業の成熟度とそれによる自力建替えへの波及が、地区とそれぞれの計画の特性に応じて明確な差があることが明らかになった。また、「まちづくり骨格道路」を「地区の初期のまちづくり計画において6m以上の骨格道路として整備するように示された道路」とし、その整備と自力建替えの関連を分析した結果、第1に、地区ごとにまちづくり骨格道路の中で、優先的に整備されているものがあり、沿道の整備において、地区の特性と進行段階による差異が現れていること、第2に、京島地区、蚕糸地区、関原地区では、特に地区内骨格形成の役割を持つまちづくり骨格道路が優先的に整備され、ほぼ5割以上が進捗し、それに併せて自力建替えが進行していること、が明らかになった。

第4章「木造密集市街地における地区固有の住環境整備プログラムの解明」では、まず、「住環境整備プログラム」を一般的な定義に加え、「木造密集市街地における住環境の課題に対して、展開された公共支援・公共事業の整備手法による実績と、自力で行った建替えを含めた、地区内の空間更新に関わる一連の整備実績を、住環境整備の文脈として読み取れる地区固有の取り組み」を含めたものと

し、各地区の住環境整備プログラムの解明を試した。すなわち本研究において、住環境整備プログラムを上記の様に概念規定した上で、各地区において各種整備事業が、時間的、空間的にどの様に組み立てられ展開したかを読み取り、住環境整備プログラムを解明することとした。ここにおいて、1) 時間的展開は、それぞれ4期の「時期区分」を用いる、2) 空間的展開は、重点整備地区か否か、主要骨格道路を含むか否かで「エリア区分」をする、3) 整備事業は、中心となった事業を「主要事業」とし、それとの関連で「整備特性」を類型化して抽出する、4) そして、時期区分、エリア区分ごとに、この整備特性がどの様に展開したかを分析することにより、「住環境整備プログラム」を解明する、という順序に分析を行った。分析対象は、2章の4つの事業タイプでありながら、前述の5事例を対象とし、第3章で明らかにした各地区の事業実績と自力建替え実態を基に上記の分析を行った。その結果、第1に、整備特性として、「道路・共同建替え一体整備」、「まちづくり用地事前取得」、「細街路・自力建替え一体整備」、「道路・建替え一体整備」、「自力更新整備」、「道路沿道総合整備」、「小規模整備連鎖」、「細街路拡幅整備」、「不燃化促進」、「道路集中整備」、「コミュニティ住宅・道路一体整備」、「地域施設整備」の12つが抽出された。第2に、「住環境整備プログラム」を5つの段階で解明する方法を確立し、それを5事例地区に適用することで、それぞれの地区において地区固有の住環境整備プログラムとして、その実態を詳細に明らかにした。

第5章「木造密集市街地における住環境整備プログラムの検討と評価のケーススタディ」では、2003年に国の「重点密集市街地」として指定された中野区上高田2丁目を対象とし、4章で解明した5地区の住環境整備プログラムを踏まえ、今後の持続的な住環境整備プログラムを検討し、対象地区において想定される4つのプログラム、すなわち、「街区誘導整備プログラム」、「地区骨格優先整備プログラム」、「不燃化促進整備プログラム」、「自力更新整備プログラム」について、2020年と2030年の2つの整備案を作成し、整備方針、整備手法、事業量を提示した。その後、GISデータを用いた延焼シミュレーションにより、4つの評価指標（木防建蔽率、延焼抵抗率、不燃領域率、建物の焼失棟数と焼失面積）の変化を計測し、事前に想定した複数の住環境整備プログラムを評価する方法を提示した。分析の結果、第1に、4つの評価指標からの検証結果で、街区誘導整備プログラムと不燃化促進整備プログラムが高く評価されていること、第2に、事業量を基準とした焼失棟数と焼失面積の比較で、街区誘導整備プログラムが一番安全性の役補や延焼遅延の効果があること、が検証できた。以上より、木造密集市街地において、事前に想定した複数の住環境整備プログラムを、科学的なツールを用いて評価することより、まちづくり計画支援技術として、その有効性が検証できた。

終章「研究の総括」では、各章の内容をまとめた。

早稲田大学 博士（工学） 学位申請 研究業績書

氏名 朴 鍾玄 印

(2013年 5月 現在)

| 種 類 別 | 題名、 発表・発行掲載誌名、 発表・発行年月、 連名者（申請者含む） |
|-------|--|
| ○論文 | (1) 東京都区部における地区固有の木造密集市街地整備プログラムの解明～事業実績と自力建替からみた木造密集市街地整備プログラムに関する研究（その2）、日本建築学会計画系論文集第78巻第690号（掲載決定）、2013年8月、朴鍾玄・佐藤滋 |
| ○論文 | (2) 木造密集市街地整備におけるまちづくり骨格道路と各種事業・自力建替の進行実態～事業実績と自力建替からみた木造密集市街地整備プログラムに関する研究（その1）、日本建築学会計画系論文集第77巻第677号、pp.1653-1662、2012年7月、朴鍾玄・佐藤滋 |
| 論文 | (3) 마을만들기 운영사례 비교연구~ 광주 광역시 북구와 동경도 세타가야구를 대상으로 (A Comparative Case Study for Maul-mandulgi Practices: Focused on Kwangju Bukgu and Tokyo Setagayagu Cases)、韓国都市設計学会論文集第9巻第4号（通巻第33号）、pp.19-38、2008年12月、睦政勲・朴鍾玄 |
| 論文 | (4) 지구단위계획에 있어 주민참여 향상을 위한 주민협정의 활용 및 개선방안에 관한 연구 (A Study on the Improvement and Conjugation of Resident Agreement for Enhancing Community Participation in District Unit Plan)、韓国都市設計学会論文集第7巻第2号（通巻第23号）、pp.109-126、2006年6月、睦政勲・朴鍾玄 |
| 論文 | (5) 도시정비사업의 연계적 전개방법 및 정비수법에 관한 연구~일본 사례를 중심으로 (A Study on the Development Pattern Linking and Renewal Method of the Urban Improvement Project~focused on the case studies in Japan)、大韓建築学会論文集計画系21巻11号（通巻205号）、pp.207-216、2005年11月、愼重進・朴鍾玄 |
| 論文 | (6) 지구내 네트워크개념을 활용한 도심정 비방안에 관한 연구~일본 오테마치·마루노우치·유락초지구를 대상으로 (A Study on the Urban Core Restoration Program to actualize the Network Concept in the District~Focused on the District of Otemachi·Marunouchi·Urakucho in Japan)、韓国都市設計学会論文集第6巻第1号（通巻第18巻）、pp.5-13、2005年3月、朴鍾玄・愼重進・佐藤滋 |
| 論文 | (7) 초고층건축물의 공공성 증진을 위한 계획방향에 관한 연구~입지유형별 현황 및 문제점을 중심으로 (A Study on the Planning Strategy of Super Tall building for Improving the Public)、大韓建築学会論文集計画系20巻10号（通巻192号）、pp.33-42、2004年10月、愼重進・任昌福・Hoon RYU・朴鍾玄 |
| 講演 | (1) GISを用いたシミュレーションによるまちづくり計画の策定手法~木造密集市街地再生のためのデザインシステムに関する研究(4)~、日本建築学会大会学術講演梗概集F-1、pp.223-224、2012年9月、朴鍾玄・白機錫・大橋清和・阿部俊彦・佐藤滋 |
| 講演 | (2) 密集市街地の整備事業の実績と空間更新の実態からみた整備プログラムに関する研究~新宿区若葉・須賀町地区を対象に、日本建築学会大会学術講演梗概集F-1、pp.357-358、2010年8月、朴鍾玄・佐藤滋 |
| 講演 | (3) 密集市街地における整備事業と地区内への波及効果に関する研究(1)~密集市街地における整備プログラム、日本建築学会大会学術講演梗概集F-1、pp.703-704、2009年8月、朴鍾玄・瀬部浩司・佐藤滋 |

早稲田大学 博士（工学） 学位申請 研究業績書

| 種 類 別 | 題名、 発表・発行掲載誌名、 発表・発行年月、 連名者（申請者含む） |
|-------|--|
| 講演 | (4) 密集市街地における整備事業と地区内への波及効果に関する研究(2)～密集市街地における整備事業展開と空間更新への影響、日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1、pp.705-706、2009年8月、瀬部浩司・朴鍾玄・佐藤滋 |
| 講演 | (5) 日本の地方都市再生に関する研究(1)～人口と商業の動向からみた中心市街地の衰退化の分析、日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1、pp.1097-1098、2009年8月、白機錫・朴鍾玄・白木里恵子・今溝恭子・朴喜潤・佐藤滋 |
| 講演 | (6) 日本の地方都市再生に関する研究(2)～鶴岡市の都市再生事業、日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1、pp.1099-1100、2009年8月、今溝恭子・白木里恵子・朴鍾玄・白機錫・朴喜潤・佐藤滋 |
| 講演 | (7) 日本の地方都市再生に関する研究(3)～タウンマネジメントと再生戦略、日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1、pp.1101-1102、2009年8月、白木里恵子・今溝恭子・朴鍾玄・白機錫・朴喜潤・佐藤滋 |
| 講演 | (8) 韓国におけるまちづくりの展開と特徴に関する研究～2000年以降の8つの事例を対象に、日本建築学会大会学術講演梗概集 F-1、pp.1089-1090、2008年9月、朴鍾玄・睦政勲 |
| 講演 | (9) 마을만들기 운영사례 비교연구: 광주 광역시 북구와 동경도 세타가야구 사례를 중심으로(A Comparative Case Study for Maul-mandulgi Practices: Focused on Kwangju Bukgu and Tokyo Setagayagu Cases)、韓国都市設計学会春季学術大会論文集、pp.261-270、2008年9月、睦政勲・朴鍾玄 |
| 講演 | (10) 지구내 보행자네트워크를 고려한 건축 계획기법에 관한 연구~일본 오데마치·마르노우치·유락초지구를 대상으로(A Study on the Architectural Planning Techniques on a Pedestrian Network in the District~Focused on the District of Otemachi·Marunouchi·Urak ucho in Japan)、韓国都市設計学会春季学術大会論文集、pp.157-167、2004年11月、朴鍾玄・慎重進 |
| 講演 | (11) 기성시가정비를 위한 생활권단위 정비사업의 전략적 전개에 관한 연구(A Study on the Strategic Improvement Process of Life Territory Improvement Project for Existing City)、韓国都市設計学会春季学術大会論文集、pp.100-110、2003年11月、朴鍾玄・Teayeup KIM・慎重進 |
| 講演 | (12) 초고층 건축물의 공공성증진을 위한 계획방향에 관한 연구 ~입지유형별 현황 및 문제점을 중심으로(A Study on the Planning Strategy of Super Tall Building for Improving the Public ~Focused on condition and problems according to the local types)、韓国都市設計学会春季学術大会論文集、pp.31-39、2003年4月、朴鍾玄・Namgil CHOE・慎重進・任昌福 |
| その他 | (1) 市民参加型都市・地域再生まちづくりのための支援システムの開発と実践、私立大学戦略的研究基盤形成支援事業、早稲田大学都市・地域研究所、2012年5月、 |
| その他 | (2) 独立行政法人 都市再生機構、早稲田大学 都市・地域研究所、密集市街地整備推進に関する共同研究<西大井・二葉地区 重点建替え促進ゾーン>、2010年3月 |
| その他 | (3) 多主体連携による地域まちづくりのための社会実験手法と支援システムの開発(科学研究費補助金(基盤研究A))、早稲田大学都市・地域研究所、2009年3月、 |
| その他 | (4) 都市再生に関する日本事例調査研究報告書、早稲田大学都市・地域研究所、2009年1月 |
| その他 | (5) 箆笥地区協働復興模擬訓練(新宿区)、早稲田大学都市・地域研究所、2008年3月 |

早稲田大学 博士（工学） 学位申請 研究業績書

| 種 類 別 | 題名、 発表・発行掲載誌名、 発表・発行年月、 連名者（申請者含む） |
|-------|--|
| その他 | (6) 大学キャンパスと融合する事前復興まちづくりと地域協働の布陣形成(国土交通省、平成19年度都市再生プロジェクト事業推進費)、早稲田大学都市・地域研究所、2008年3月 |
| その他 | (7) コミュニティの活性化のための学校施設の活用実態の評価と改善方法に関する研究、ソウル市政開発研究院、2007年 |
| その他 | (8) ソウル市における住民協定制度の活用と運営方針の樹立に関する研究、ソウル市政開発研究院、2006年 |
| その他 | (9) 住居地の環境改善のためのまちづくりの活性化の方法に関する研究、ソウル市政開発研究院、2006年 |
| その他 | (10) 既成市街地整備のための生活圏単位整備事業の展開と事例研究～日本を中心に、ソウル市政開発研究院、2003年03月、成均館大学建築学科 |
| その他 | (11) 未来の都市建築の方向模索のための研究、ソウル特別市、2002年12月、成均館大学建築学科 |